

enseignement supérieur

Ingénieurs : à chacun son parcours

Le 27 janvier, l'ISAE-Ensmat ouvrira ses portes à tous ceux que le métier d'ingénieur dans l'aéronautique et le spatial fait rêver. L'occasion de découvrir autant d'opportunités possibles que de candidats potentiels.

Si les Poitevins connaissent bien le bâtiment futuriste qui abrite l'ISAE-Ensmat depuis 1993 sur le site du Futuroscope, peu savent ce qui se passe derrière ses murs. L'ISAE-Ensmat forme chaque année près de 600 ingénieurs dans le domaine de l'aéronautique et du spatial sur trois ans, soit 200 par promotion. 75 autres ont choisi le parcours par l'apprentissage. À leurs côtés, gravitent une centaine de doctorants. De quoi créer une véritable émulation dans cette école pleinement reconnue dans son domaine. « Entrer à l'Ensmat, ça n'est pas intégrer un tuyau, une ligne droite qui vous mène vers un objectif unique, bien au contraire ».



L'Ensmat forme chaque année 675 élèves ou apprentis ingénieurs. (Photo NR-CP)

Trois portes d'entrée dont l'apprentissage

Majdi Khoudeir, directeur des lieux, tient à cette grande liberté de parcours pour ses étudiants. « Nous sommes le dernier maillon avant leur insertion professionnelle, on doit leur ouvrir des portes, les rendre autonomes, écouter leurs envies ». Si les parcours sont multiples, l'intégration à cette école n'est pas non plus une

étape unique. Plusieurs modes d'inscription sont possibles. Pour le parcours traditionnel sous statut étudiant, l'inscription se fait au niveau classe préparatoire après un concours commun INP ou ATS. L'inscription sur titre est également possible, sur dossier et passage devant un jury, pour les titulaires d'un bac + 3 ou + 4. Enfin, il est désormais possible de postuler pour une formation en apprentissage via une candidature commune à trois écoles du

groupe ISAE : Supmeca, Supaero et l'Ensmat. Une étape de sélection écrite, puis un entretien oral sur les motivations sont nécessaires. Ensuite, les premiers qui auront trouvé leur entreprise seront les premiers retenus.

Le corps et l'esprit

« Ils n'ont généralement pas de difficulté pour trouver une entreprise, précise Catherine Gardin, directrice des études. Nous les y aidons et les entreprises

sont très intéressées par ces profils ». L'une des particularités de l'Ensmat est d'être la seule école d'ingénieur à intégrer le sport dans sa formation obligatoire. « Il n'est pas question d'en faire des sportifs de haut niveau, juste d'aborder l'être humain dans sa globalité. On leur insuffle ainsi des valeurs pour évoluer en société, savoir travailler en équipe, leur permettre de se connaître », commente Majdi Khoudeir. Dans le parcours classique, un tiers du

temps est consacré aux stages en entreprise : un à deux mois en première année en qualité d'ouvrier ; 3 à 4 mois en deuxième année en qualité d'élève ingénieur et 5 à 6 mois en troisième année pour le projet de fin d'études.

Dernière obligation : faire une mobilité de 12 semaines à l'internationale pendant le cursus, par le biais de stages ou d'un semestre d'études à l'étranger.

Sophie Bros

••• Tous les chemins mènent aux étoiles

À 24 ans, Arthur Olympie est un véritable stratège en matière d'orientation. Titulaire d'un bac scientifique option science de l'ingénieur, il avait dans le viseur deux plans de carrière : intégrer la Garde républicaine à cheval ou devenir astronaute. Passage obligatoire par la classe préparatoire. Puis par les concours pour intégrer les écoles d'ingénieur ou l'armée... Les oraux sont le même jour, sa passion pour l'espace l'emportera sur celle des chevaux. Après deux ans à Supmeca, il rejoint l'ISAE-Ensmat pour deux ans de plus afin d'obtenir un double diplôme en mécanique générale puis propulsion. On ne sait jamais, ça peut servir... « La prochaine sélection d'astronautes devrait arriver d'ici huit ans, ça me laisse le temps de m'y préparer et d'avoir les trois ans d'expérience professionnelle demandés... Mais je garde toujours un plan B si ça ne marchait pas. Comme le dit Oscar Wilde, il faut toujours viser la lune car même en cas d'échec on atterrit dans les étoiles. »

Apprentie à l'Agence spatiale française - CNES

Intégrer l'univers du spatial dont elle rêvait depuis son en-



Chloé Bertogna a choisi la voie de l'apprentissage pour devenir ingénieure. (Photo NR-CP)

fance relevait de la mission impossible. Et pourtant. Chloé Bertogna s'est donné les moyens.

Un bac scientifique, un DUT mesures physiques, une classe préparatoire ATS (Adaptation technicien supérieur) et l'objectif d'ingénieur une école d'ingénieur : « J'ai choisi la voie de l'apprentissage pour deux raisons : l'aspect financier mais aussi pour voir concrètement à quoi ça sert d'apprendre ! »

Chloé a mis deux mois à trouver son entreprise, l'Agence spatiale française, CNES à Toulouse : « Je suis dans le meilleur service de mécanisme qui soit, j'ai pu toucher un peu à tout et cette année, je travaille sur l'évaluation des mécanismes qui sont peu développés dans le spatial afin qu'ils le soient. » Un rêve touché du doigt.

S. B.

••• La marraine de promo va lancer Ariane 6

Pendant que d'autres jouaient à la poupée, Caroline Aussilhou était fascinée par le pouvoir de « s'arracher à l'attraction terrestre ». Après un bac scientifique et une classe prépa, le concours pour intégrer une école d'ingénieur était une évidence : « Quand l'Ensmat m'a retenue, j'étais trop contente. C'était sa première année au Futuroscope, en 1993, et avant même de choisir nos options, on nous a demandé de nous inscrire à deux sports... obligatoires ! Un esprit sain dans un corps sain, ça me plaisait. C'est une très bonne école, équilibrée. »

Grâce au système de passerelles, c'est à Melbourne qu'elle a pu faire sa troisième année. Après un passage chez IBM en tant qu'ingénieur dans les semi-conducteurs où elle coordonnait des modules de production, son expérience a tapé dans l'œil du CNES qui recherchait son type de profil pour travailler sur la propulsion d'Ariane 5.

« J'analysais les anomalies des moteurs de la fusée, expliquait-elle, j'ai passé plusieurs années à Kourou, en Guyane, à différents postes. Aujourd'hui, je travaille sur le premier lancement d'Ariane 6 qui devrait avoir lieu le 14 juin prochain. Je réalise les



Caroline Aussilhou : « Transmettre nos expériences aux étudiants. » (Photo NR-CP)

études de risques et les dossiers de qualification qui permettront d'obtenir les autorisations de décollage. »

Avoir la tête dans les étoiles ne l'empêche pas d'avoir les pieds sur terre. Et devenir la marraine de la promotion 2024 de l'ISAE-Ensmat s'imposait. « Nous devons transmettre nos expériences aux étudiants. C'est indispensable de leur montrer que l'on peut réussir (même en étant une femme...). Je n'ai pas choisi cette année au hasard. Quand je suis arrivé à Kourou, un collègue venait d'avoir une petite fille. Elle a intégré l'Ensmat en 2021 et sera diplômée cette année... »

S. B.